

SISTEMA DE AGRAFE PARA EL CIERRE DE BOLSAS

La presente invención está diseñada para ofrecer un cierre para bolsas plásticas de uso frecuente o cotidiano. La invención consta en un extremo de una abertura en 'V' (A Fig. 1) que continúa en una abertura circular (B Fig. 1), y en el extremo opuesto consta de un sistema de cierre que une el agrafe al borde de la bolsa (C-D Fig. 1) y que constituye la novedad inventiva. Al cerrar la bolsa arrollándola de la forma habitual (Fig. 7) y doblar hacia abajo el copete, en cuyo borde está el agrafe, se hará alojar el arrollamiento en el orificio (B) de la placa (Fig. 8). El arrollamiento quedará entonces retenido por ambos extremos del agrafe y su tensión impedirá que la bolsa se desenrolle y se abra. El sistema de fijación del agrafe a la bolsa puede ser temporal o permanente y ser un sistema mecánico, químico, físico o de cualquier otra naturaleza que permita dicha fijación.

Description**SISTEMA DE AGRAFE PARA EL CIERRE DE BOLSAS****Technical Field**

[0001] La presente invención se encuadra en el sector de los sistemas de cierre empleados usualmente (aunque no únicamente) en bolsas plásticas destinadas a contener y conservar productos de consumo frecuente o cotidiano.

Background Art

[0002] Hoy en día se venden numerosos productos en bolsas plásticas para su embalaje y conservación durante su consumo (alimentos tales como panes o bollería, conjuntos de pequeñas piezas, etc.). Una de las claves para dicha conservación es el uso de un adecuado sistema de cierre que, además de eficaz (para reducir la exposición del contenido al aire o para facilitar su almacenaje), sea cómodo para el usuario, quién deberá abrir y cerrar la bolsa numerosas veces durante su uso. En la actualidad existen diferentes soluciones a dicha demanda, como alambres plastificados que se arrollan alrededor de la bolsa, agrafes plásticos para evitar su apertura una vez cerrada la bolsa, sistemas de cierre tipo 'zip', bandas adhesivas, etc. Muchos de estos sistemas, a pesar de su uso generalizado, exhiben tres limitaciones importantes a su uso cotidiano: 1) un manejo poco ágil para el usuario, 2) una limitada capacidad de cierre y/o 3) la posibilidad de extraviar dicho sistema de cierre. Como ejemplo, el extendido alambre plastificado presenta la limitación 1, ya que exige que el consumidor lo desenrolle para abrir la bolsa y, posteriormente, vuelva a enrollarlo para cerrarla de nuevo. Esta operación exigirá un tiempo y esfuerzo que, aunque breves, harán que tras su repetición cotidiana muchos usuarios dejen de usarlo y opten simplemente por enrollar la bolsa sin emplear el sistema de cierre. Otros sistemas, como algunos agrafes existentes en el mercado, no presentan la limitación 1 al ser más rápidos de manejar, pero no garantizan un cierre adecuado (limitación 2). Finalmente la mayoría de los sistemas de cierre comercialmente extendidos acompañan a la bolsa sueltos, lo que disminuye la comodidad de su uso al poder perderse de vista e incluso poder extraviarse. El caso extremo de esta limitación es el

reporte de numerosos casos de ingestión accidental de ciertos tipos de agrafes de uso muy extendido, lo que ha conducido a lesiones graves del aparato digestivo e incluso a la muerte del accidentado. Sin embargo las invenciones ya existentes en el estado de la técnica que van unidas solidariamente a la bolsa impiden que el agrafe se extravíe pero exhiben la limitación 1 y por lo tanto no resultan cómodas para el usuario.

Disclosure of Invention

- [0003] Esta invención está pensada para ofrecer un cierre para bolsas fiable, rápido, fácil y seguro, evitando las limitaciones previamente expuestas de los sistemas ya existentes. La novedad inventiva que caracteriza la presente invención consiste en una placa de cierre como parte integral del agrafe que permite unirlo a la bolsa de tal forma que el cierre de esta mediante el agrafe impide su apertura por la tensión derivada de dicho cierre.
- [0004] Dicha invención consiste en una placa (Figs. 1, 2, 3, 4 y 5) que consta en un extremo de una abertura en 'V' (A), por la que deslizará el arrollamiento de la bolsa, que continúa en una abertura circular (B), donde se alojará dicho arrollamiento. El extremo opuesto de la placa consta de una lengüeta abatible con un orificio (C) en el que encaja una clavija asociada a la propia placa (D). El agrafe se sitúa en el borde de la bolsa y este último es insertado entre la lengüeta y la placa. Cuando la lengüeta se abate sobre la placa y se encaja por medio de la clavija el borde de la bolsa queda retenido y el agrafe queda unido a la propia bolsa.
- [0005] Una vez unido el agrafe a la bolsa (Fig. 6), ésta se cerraría arrollando la bolsa de la forma habitual (Fig. 7) lo que dejaría al agrafe en el borde del copete resultante. El copete se doblaría entonces hacia abajo y se pasaría el arrollamiento por la abertura (A) de la placa hasta quedar éste alojado en el orificio (B) (Fig. 8). El copete quedaría arrollado y retenido por ambos extremos del agrafe, impidiendo la tensión del arrollamiento que la bolsa se desenrolle y se abra.
- [0006] Las ventajas de la presente invención en comparación a otras soluciones presentes en el estado de la técnica son: 1) Cierre firme y de gran estanqueidad de la bolsa al ser ésta cerrada mediante arrollamiento e

impedir, por la tensión del arrollamiento del copete, que esta se desenrolle. 2) Rápida operación de cierre; más rápida que en sistemas de tipo alambre, que garantizan una estanqueidad de cierre similar y tan rápida como en otros sistemas tipo agrafe, que sin embargo proporcionan menor estanqueidad que la presente invención. 3) Comodidad. Al estar el agrafe unido a la bolsa se facilita su uso al impedir que éste se extravíe y al estar por tanto siempre a mano. 4) Seguridad. Al anclar el agrafe a la bolsa éste no puede caer junto al contenido, evitando que pueda ser ingerido accidentalmente. 5) Economía. El sistema presenta las ventajas anteriormente citadas respecto a otros sistemas existentes con un coste similar al de los más económicos.

Brief Description of Drawings

[0007] **Figura 1:** Vista en perspectiva del agrafe con la lengüeta levantada, anotada como sigue:

- A: Abertura en "V".
- B: Orificio circular.
- C: Lengüeta abatible perforada.
- D: Clavija solidaria a la placa.

[0008] **Figura 2:** Vista en perspectiva del agrafe con la lengüeta abatida.

[0009] **Figura 3:** Vista superior de agrafe.

[0010] **Figura 4:** Vista lateral de agrafe con la lengüeta levantada.

[0011] **Figura 5:** Vista lateral de agrafe con la lengüeta abatida.

[0012] **Figura 6:** Agrafe unido a una bolsa de plástico abierta.

[0013] **Figura 7:** Arrollamiento de la bolsa para proceder a su cierre.

[0014] **Figura 8:** Cierre de la bolsa mediante el agrafe.

[0015] **Figura 9:** Vista en perspectiva del agrafe con abertura lateral.

[0016] **Figura 10:** Vista en perspectiva del agrafe con fijación permanente (E) en lugar de la solapa abatible (C) y la clavija (D).

Best Mode for Carrying Out the Invention

[0017] Fabricación de una placa (de plástico, resina, metal o cualquier otro material flexible adecuado) como la descrita y representada en las Figs. 1, 2, 3, 4 y 5.

Mode(s) for Carrying Out the Invention

- [0018] Modificación del diseño reorientando la abertura en "V" (A) por las que insertar el arrollamiento de la bolsa (Fig. 9).
- [0019] Modificación del diseño sustituyendo la fijación por cierre a la bolsa descrita en las Figs. 1, 2, 3, 4 y 5 por una fijación temporal de cualquier tipo de mordaza o pinza, o por una fijación permanente, adhesiva, termosellada u otra que permita el mismo fin (región (E), Fig. 10).
- [0020] Modificación del diseño ampliando o extendiendo cualquier parte de la placa de cualquier forma que no afecte a su funcionalidad (por ejemplo con el fin de incluir detalles del producto o publicidad).
- [0021] Modificación del perfil de las aberturas, incluyendo cambios en las formas (circular, en estrella, rectangulares, triangulares, etc.).
- [0022] Cualquier combinación de las anteriores realizaciones.

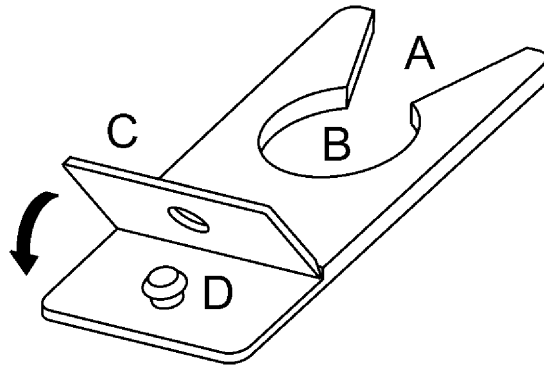


Fig. 1

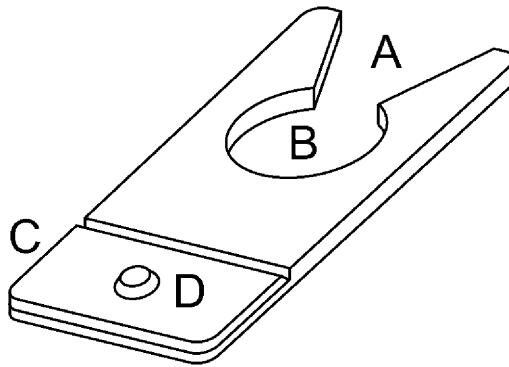


Fig. 2

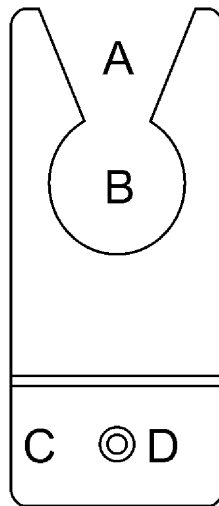


Fig. 3



Fig. 4

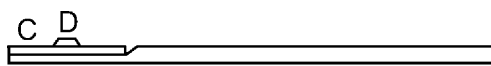


Fig. 5

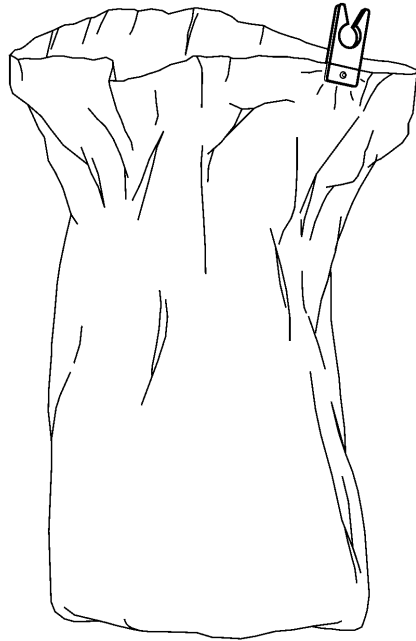


Fig. 6

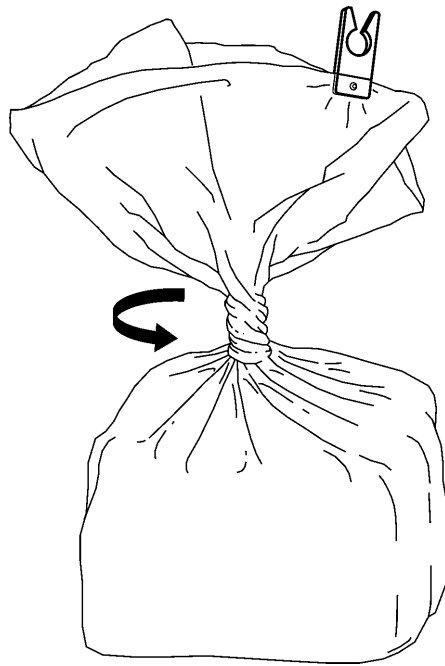


Fig. 7

3/3

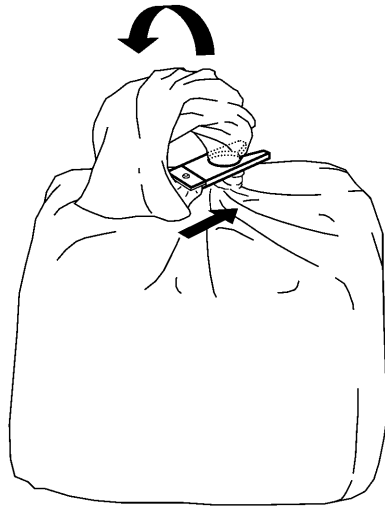


Fig. 8

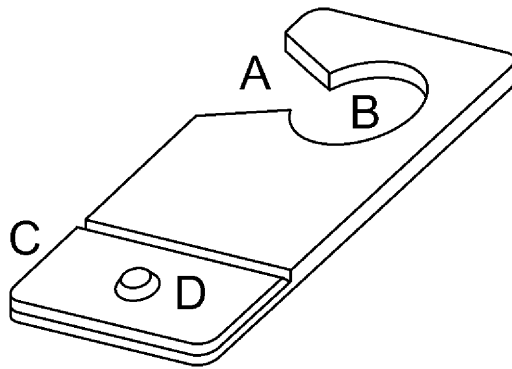


Fig. 9

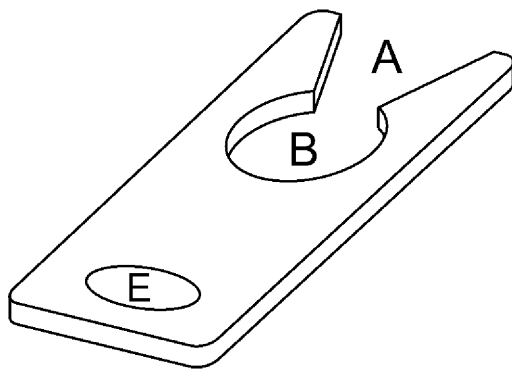


Fig. 10